
日本食品工学会第 21 回（2020 年度）年次大会

会 期：2020 年 8 月 7 日（金）～ 19 日（水）

発表申込 締切：2020 年 5 月 7 日（木）

要旨提出 締切：2020 年 6 月 18 日（木）

参加登録 締切：2020 年 7 月 31 日（金）

日本食品工学会のホームページ：<http://www.jsfe.jp/>

第 21 回（2020 年度）年次大会は、ウェブ上で発表資料を閲覧、インターネットを介して質疑・回答する形式で開催いたします。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に関する緊急事態宣言が発令され、5 月末時点で先が見通せない状況が続いております。今年度の年次大会は、発表形式をすべてポスター発表とし、ウェブ上で発表資料を閲覧、インターネットを介して質疑・回答する形式で開催することにいたしました。

ポスター発表・インダストリアルプラザ

質問・コメント期限 8 月 7 日（金）～ 16 日（日） 10日間

質問に対する回答期限 8 月 19 日（水）

＜参加者の皆さまへ＞

アクセス・質疑参加方法などは、決定次第、ホームページ等でお知らせいたします。

第 21 回（2020 年度）年次大会大会における発表業績について

年次大会における研究発表（質疑含む）は学会において重要な位置付けにあるとともに研究業績に関連する重要事項であることから、今年度大会における研究発表を当学会が認める「発表業績」とする要件をここに明記いたします。

年次大会における研究発表は、要旨提出・大会参加費支払・ウェブ上での発表資料掲載および閲覧者との質疑・応答をもって、「発表業績」とします。年次大会における研究発表や質疑の意義をご理解いただき、緊急事態対応としてご理解、ご協力のほどお願いいたします。

＜発表者の皆さまへ＞

1. 発表形式は、お申込み時の分類（口頭発表、ポスター発表、インダストリアルプラザ）にかかわらずポスター形式とします。
2. ポスターは最終的に PDF 形式にて作成し、質疑対応者の連絡先（メールアドレス）を明記してください。
3. ポスター内に URL などの外部リンクを張ることは自由とします。
4. 質問・コメント期限までに届いた質問には、回答期限までに対応してください。
5. 要旨集（冊子）を発行します。
6. 発表資料（PDF）には編集・印刷制限をかけます。

＜座長一覧＞

A：食品製造・加工

西津 貴久 (A-01~A-11)

小林 敬 (A-12~A-23)

B：乾燥・分離工学

立元 雄治 (B-01~B-15)

C：分析・物性・物理化学

佐合 徹 (C-01~C-13)

大井 淳史 (C-14~C-26)

D：計測・制御 13 件

柴田 奈緒美 (D-01~D-13)

E：品質管理・評価 12 件

藤原 孝之 (E-01~E-12)

F：殺菌・制菌・洗浄・保存

今村 維克 (F-01~F-12)

IP：インダストリアルプラザ

梅津 徹, 大濱 公子 (IP-01~IP-08)

大会事務局

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577

国立大学法人 三重大学 大学院生物資源学研究科 食品生物情報工学研究室

日本食品工学会第 21 回年次大会実行委員会 TEL：059-231-9603（橋本），-9596（末原）

大会実行委員長：橋本 篤

総務：末原 憲一郎，中川 究也，本田 真己

会計：寺嶋 正明

プログラム：今村 維克，立元 雄治，小林 敬

会場：藤原 孝之，佐合 徹，大井 淳史，狩野 幹人

受付：西津 貴久，本田 真己，柴田 奈緒美

技術交流会（中止）：河原 秀久，岡本 安史

シンポジウム（延期）：河原 秀久，鈴木 哲夫，高柳 純司，塩谷 茂信

インダストリアルプラザ（IP）：梅津 徹，大濱 公子

広報：伊與田 浩志，井上 保

大会に関する問合せ先：

総務：末原 憲一郎 (general@jsfe-mie2020.jp)

本大会に関する最新の案内は，<http://www.jsfe.jp/>に掲載の予定です。

◆◆◆ プログラム ◆◆◆

A：食品製造・加工

- A-01 天然由来の有機分子触媒を用いたカロテノイドの高効率シス異性化
(名城大理工,*カゴメイノベーション本部) ○本田真己, 市橋浩平*, 高田渉*
- A-02 連続式蒸気吹き込み法による O/W エマルションの調製
(広島大院統生) ○川口富以, 川井清司, 羽倉義雄
- A-03 比較的低温の亜臨界水条件下でのタガトースの生成
(京都先端大バイオ,*京都大院農) ○安達修二, 小林敬*, 宮川弥生
- A-05 マコモタケを活用した野菜加工品の開発
(新潟食農大) ○早川喜郎, Llave Yvan, 長島裕二, 佐藤根妃奈
- A-06 オーブン加熱における丸鶏焼成の最適調理に関する研究
(海洋大院食機能) ○湯野翔太, 福岡美香, 酒井昇
- A-07 ゲル化温度の異なる 2 種のゲル化剤を用いた食品 3D プリンター適合処方の開発
(*大和製罐(株)総合研究所,**山形大院理工) ○堀内真美***, 赤地利幸*, 藤井亮児*, 川上勝**, 古川英光**
- A-08 サツマイモのマイクロ波加熱調理における伝熱ならびに反応の解析
(海洋大) ○加古嘉宏, 福岡美香, 酒井昇
- A-09 Structured-lipid microparticles comprising bioactive compound using MC emulsification
(*Food Research Institute, NARO, **Univ. Tsukuba) ○Hanxiao Wang***, Mitsutoshi Nakajima**, Marcos A. Neves**, Kunihiko Uemura*, Setsuko Todoriki***, Isao Kobayashi*
- A-10 澱粉の 3D プリンティング
(山形大) ○相磯孝輔, 古川英光, 川上勝
- A-11 食品 3D プリンタにより作製した食品の内部構造が圧縮破壊過程に及ぼす影響
(山形大院理工) ○鈴木舜介, 小川純, 川上勝, 古川英光
- A-12 超音波支援超臨界 CO₂ を用いた天然物触媒によるシス異性化 β カロテンエマルション作製
(名大,*名城大) ○張葉林, 本田真己*, ワーユディオノ, 神田英輝, 後藤元信
- A-13 キャロブの加工食品素材としての活用について (第 2 報)
(名女大健康科) ○松尾亜希子
- A-14 クルクミンを内包したキトサン-脂肪酸複合微粒子分散液の作製と物性制御
(都市大院総理工) ○土野紘輝, 勝山美穂, 黒岩崇
- A-15 塩が炊飯米の老化の進行に及ぼす影響
(海洋大食品) ○印南秋, 柴田真理朗, 萩原知明
- A-16 微粉碎米粉の製造と揚げ調理用途への適用性
(農研機構,*東京大) ○根井大介, 五月女格*, 奥西智哉, 岡留博司
- A-17 Formulation and characterization of oil-in-water emulsions stabilized by mango pectin
(Univ. Tsukuba) ○Cherry Mae Villacorta, Mitsutoshi Nakajima, Marcos A. Neves
- A-18 工業的炊飯プロセスを想定した加熱負荷による米飯状態変化の解析

(海洋大, *テーブルマーク(株)) ○加賀久美子, 宮地皇希, 福岡美香, 喜田直孝*,
古橋敏昭*, 大根田浩之*, 酒井昇

A-19 熱硬化性フuran樹脂の開発

(大榮産業(株)) ○岡本安史, 鳥井ひろみ

A-20 おいしい水と醸造用水を用いた清酒酵母の増殖特性

(広島国際学院大工) ○竹野健次, 新川英典

A-21 ポリアミンによる相乗的脂質酸化抑制メカニズムの解明

(東北大院工) ○沼山瑞樹, 廣森浩祐, 北川尚美, 高橋厚

A-22 Effect of medium high hydrostatic pressure treatment on the texture of frozen-thawed carrots

(*Food Research Institute, NARO, **Univ. Tsukuba) ○Ming GAO**, Yoshiko NAKAURA*,
Zhenya ZHANG**, Kazukata YAMAMOTO**,**

A-23 高圧加工カキコンポートの長期冷蔵保存に向けた加速試験

(*金沢工大, **岐阜農技セ, ***農研機構食品部門) ○野村一樹***, 神谷仁**,
新川猛**, 張雪***, 中浦嘉子***, 山本和貴***

B : 乾燥・分離工学

B-01 米粒の乾燥における新しい遠赤外線(FIR)ヒーターの応用

(新潟食農大) ○Yvan Llave, 佐藤根妃奈, 早川喜郎

B-02 界面前進凍結濃縮の応用による不凍タンパク質の精製法について

(石川県大, *産総研生物研, **海洋大院食品, ***海洋大先端技研) ○宮脇長人, 津田栄*,
萩原知明**, 鈴木徹***

B-03 微細分離・高透水性を有する PVDF 製 UF 膜の開発

(東レ(株)) ○岩井健太, 志村俊, 佐藤稜, 花川正行

B-04 噴霧乾燥製品の品質評価法に基づく最適操作条件の探索法

((株)サナス, *食感性コミュニケーションズ) ○平田晃誠, 反田弘幸, 市成淳, 相良泰行*

B-05 高アミロース米ゲルのタンパク質抽出法およびタンパク質凝集生成に影響する因子の検討

(海洋大院食品) ○関根まみ, 柴田真理朗, 塩賀彬裕, 萩原知明

B-06 乳化イサダオイルの噴霧乾燥粉末化と作製粉末の特質

(香川大農, *京都先端大バイオ, **摂南大農) 牧由惟, 安達修二*, ○吉井英文**

B-07 攪拌式凍結乾燥機 RHEOFREED による食品原料の凍結乾燥例

((株)神鋼環境ソリューション, *大阪ガスリキッド(株)) ○小川智宏, 前背戸智晴,
岸勇佑, 藤原裕史*, 上村龍一郎*, 佐藤大介*

B-08 マイクロ波照射および熱風乾燥により製造した赤肉リンゴのセミドライフルーツの色彩,

総ポリフェノール含量および抗酸化活性
(三重工研, *信州大農, **摂南大農) ○藤原孝之, 森下雄太*, 乾良充, 稲熊隆博*, 山田徳広**

B-09 食品のクロマトグラフィー連続分離システムのモデル化

(山口大) ○Chyi-Shin Chen, 吉本則子, 山本修一

- B-10 果物ペーストのレオロジー特性と凍結乾燥時のコラプスとの関係
(広島大院統生) ○山本雪乃, 羽倉義雄, 川井清司
- B-11 フリーズドライによる多孔質固体のテクスチャー設計
(広島大院統生) ○曾我部知史, 守谷悠月, 羽倉義雄, 川井清司
- B-12 豆乳を濃縮する際の流動特性変化に及ぼす添加物の影響
(静岡県大食, *阪市大工) ○下山田真, 稲葉彩乃, 増田勇人*
- B-13 異なる溶媒から調製したアモルファストレハロースの結晶化特性の比較
(岡山大工) ○岡本崇, 関藤孝成, 今中洋行, 石田尚之, 今村維克
- B-14 糖質の新規な結晶化方法
(甲子園大栄養) 大橋哲也, ○辻直人
- B-15 未利用植物油からの吸着脱離法によるスクアレノの分離回収
(東北大院工) ○後藤翔太, 廣森浩祐, 高橋厚, 北川尚美
- C : 分析・物性・物理化学
- C-01 水分活性のパラメーター α と粘性の水和パラメーター h を指標とした糖水和構造の解析
(*弘前大農生科, **弘前大院地域共創, ***石川県大生資環) ○佐藤之紀***, 宮脇長人***
- C-02 活性酸素種によるミオグロビンのニトロ化および抗酸化性物質による抑制効果
(神戸女学院大) ○鷹野宏美, 正田晃子, 大石有紗, 住田祐里, 西村朱音, 寺嶋正明
- C-03 自然解凍過程における冷凍米飯の老化抑制に関する研究
(広島大院統生) ○住田梨嘉, 羽倉義雄, 川井清司
- C-04 試験管オーダーにおける過冷却促進剤添加による水の過冷却特性変化に関する研究
(富士電機(株), *関西大) ○水澤竜也, 浅田規, 滝口浩司, 河原秀久*
- C-05 セルロース粉末のガラス転移に関する研究
(広島大院統生) ○宮地夏奈, 羽倉義雄, 川井清司
- C-06 ショ糖脂肪酸エステルによる氷の再結晶化抑制
(弘前大農生科) ○君塚道史, 阿部美菜子
- C-07 糖質によるフライ衣の食感改質
(広島大院統生) ○松本茜, Le Ngoc Dang Trinh, Jothi Jakia Sultana, 羽倉義雄, 川井清司
- C-08 マルトビオン酸カルシウムによる米飯の老化抑制効果
(広島大院統生, *サンエイ糖化(株)) ○滝澤萌子, 深見健*, 羽倉義雄, 川井清司
- C-09 Analysis of *in vitro* gastric digestibility of natural and processed cheeses using a continuous-type GDS
(*Food Research Institute, NARO, **Univ. Tsukuba) Shengjie Du***, Zaitian Wang***, Mitsutoshi Nakajima**, Marcos A Neves**, Kunihiko Uemura*, Sosaku Ichikawa**, ○Isao Kobayashi*
- C-10 ヒト胃消化シミュレーターを用いたハム等の消化挙動の解析
(*農研機構食品部門, **東京理科大工, ***筑波大生命環境) 千田南***, ○小林功*, 植村邦彦*, 市川創作***, 庄野厚**

- C-11 ヒト胃消化シミュレーターを用いた主食の消化動態の観察および解析
(帝京平成大健, *農研機構食品部門) ○芝崎本実, 前田竜郎, 野口律奈, 小林功*
- C-13 糊化デンプンの冷蔵保存中における老化度の評価および添加物による老化抑制
(共立女子大院, *日本大生資科) ○小澤希望, 行方千晴, 二宮和美, 山口勇将*, 熊谷日登美*, 熊谷仁
- C-14 水中におけるオリゴ糖の会合状態に関する分子論的検討
(京都大院工) ○鈴木哲夫, 西建吾, 佐野紀彰
- C-15 フード 3D プリントを用いた食感設計
(東京電機大) ○清水純平, 武政誠
- C-16 大麦粉含有ホットケーキのヒト胃消化シミュレーターを用いた消化挙動の解析
(筑波大生命環境, *昭和産業(株), **農研機構食品部門) ○荒木雪音, 西村朋夏*, 山本恭介*, 富永陽大*, 小林功**, 市川創作
- C-17 タンパク質の変性・凝集状態とタンパク質含有固形食品の力学的強度による胃消化性制御
(筑波大生命環境, *農研機構食品部門) 三平浩人, 神津博幸, 小林功*, ○市川創作
- C-18 ミニトマトに含まれる糖・アミノ酸の収穫前分析
(苫小牧高専, *仙台高専) ○田中聖也, 岩波俊介, 若生一広*
- C-19 ドリンクヨーグルトの物性に HM ペクチンの与える影響
(ユニテックフーズ(株)) ○種市和也, 浅野桃子
- C-20 Highly concentrated emulsions stabilized by sodium caseinate
(Univ. Tsukuba) ○Yuntai Zhao, Mitsutoshi Nakajima, Marcos.A. Neves
- C-21 各種とろみ剤におけるカレーの粘度予測
(岐阜大) ○柴田奈緒美, 藤澤ひかり
- C-22 異なる調理法によるハウレンソウ中のルテイン, シュウ酸, 硝酸イオンの変動
(農研機構野菜花き部門) ○王政, 安藤聡, 竹内敦子, 上田浩史
- C-23 TRP チャネルを介した Maillard 反応物による“辛味”の増強効果
(*三菱商事ライフサイエンス(株)フードサイエンス研究所, **三菱商事ライフサイエンス(株)酵母エキス・アミノ酸事業部, ***静岡県大食品栄養科学)
○寺内美結**, 松山みなみ***, 寺田祐子***, 伊藤圭祐***, 勝又忠与次***
- C-24 微細藻ユーグレナを添加し製麴した米麴粉末の胃消化シミュレーターによる消化活性評価
(筑波大生命環境, *農研機構食品部門, **(株)ユーグレナ) ○市川創作, 三平浩人, 小林功*, 安田光佑**, 中島綾香**, 鈴木健吾**
- C-25 Ice recrystallization behavior of corn starch/sucrose solution and effects
on the application of antifreeze protein III
(海洋大) ○Kamrunnaher Monalisa, Mario Shibata, Tomoaki Hagiwara
- C-26 フレーバーリリースの速度論的解析に関する一考
((株)汀線科学研究所) ○下野彰夫, 疋田利秀

D : 計測・制御

- D-01 時短調理パスタの食感に関する研究
(広島大院統生) ○山田佳奈, 川井清司, 羽倉義雄

- D-02 非ニュートン流体に適用可能なインライン式レオロジー特性値計測
(慶応大院理工, *慶応大理工, **キューピー(株)) ○藤井英雅, 藤岡沙都子*,
生井信章**, 寺坂宏一*
- D-03 マヨネーズ類のロどけ評価手法の構築
(キューピー(株)) ○薮田寛之, 竹内雄大, 松崎光伯, 生井信章, 柳澤琢也, 竹内秀和
- D-04 電気物性を用いたフライ油滞留水の計測および品質管理
(広島大院統生) ○田仲翼, 川井清司, 羽倉義雄
- D-05 Surface Enhanced Infrared Absorption Spectroscopy (SEIRAS)による食品成分間相互作用の検出・評価
(岡山大工) ○門脇美季, 今中洋行, 石田尚之, 今村維克
- D-06 麺茹で調理における水分ならびに塩分の挙動解析: LA-ICP-MS による
パスタ内部の Na イメージング
(海洋大院海洋科学, *海洋大海洋生命, **海洋大海洋資源環境) ○伊藤尚登, 風間仁美,
福岡美香*, 田中美穂**, 酒井昇*
- D-07 食品製造設計への伝熱解析・流体解析の活用
(ハウス食品(株)開発研究所) ○櫻谷修司
- D-08 X線CTを用いた氷結晶解析による各種食品凍結工程の有効性の検証
(海洋大院食機能) ○前川龍之介, 渡辺学, 鈴木徹
- D-09 機器測定データによる豆乳ヨーグルトの官能評価特性の推定
(農研機構食品部門, *ポッカサッポロフード&ビバレッジ(株)) ○蔦瑞樹, 丸山一樹*,
中野優子, 早川文代
- D-10 力学的測定による多孔質固体食品の食感の定量的評価
(共立女子大院, *日本大生資科) ○行方千晴, 小澤希望, 二宮和美, 山口勇将*,
熊谷日登美*, 熊谷仁
- D-11 食品工場レイアウト自動作製ツール
((株)日立プラントサービス, *(株)日立製作所) ○末松孝章, 秦和博, 菊池宏成, 石田智利*
- D-12 ゆで加熱中の鍋内温度分布と対流の予測と可視化
(お茶の水女子大院, *お茶の水女子大, **明星大) ○八川梨紗, 佐藤瑤子*,
永田裕作**, 香西みどり*
- D-13 高圧加工果実コンポートにおける調味液の含浸性解析
(*金沢工大, **農研機構食品部門) 野村一樹**, ○張雪**, 廣瀬美佳**, 中浦嘉子**, 山本和貴**

E: 品質管理・評価

- E-01 ドーム型照明を用いた非接触式測色システムの開発 (その5: 食品の色彩と光沢の測定)
(阪市大院生活科学, *阪市大工, **阪市大院工) ○磯見麻衣, 酒井英樹, 廣内綾*, 伊與田浩志**
- E-02 緑熟トマト追熟用チャンバの試作と性能評価
(千葉大) ○椎名武夫, 梅原仁美, Drupadi Ciptaningtyas, Nisareefah Benyakart, 淨閑正史
- E-03 二酸化ケイ素処理によるレモンオイルのシトラール制御
(*帝塚山大, **塩野香料(株)) ○藤村太一郎***, 巨海裕之**, 矢迫隆利**, 中川隆哉**

- E-04 アイスグレーズ食品のグレーズ氷の機械的分離に関する研究
(広島大院統生) ○許政, 川井清司, 羽倉義雄
- E-05 フリージング中の攪拌速度によるアイスクリームの気泡・脂肪球サイズ制御に関する研究
(静岡県大食, *阪市大院工) ○澤野桃子, 増田勇人*, 伊與田浩志*, 下山田真
- E-06 高圧加工リンゴコンポート保存中の変色予測
(長野工技センター, *農研機構食品部門, **長野農工研, ***デリーフーズ(株))
○山崎慎也, 山本和貴*, 竹内正彦**, 大日方洋**
- E-07 植物油脂を油相とする W/O/W エマルションの作製と保存安定性に対する影響因子
(都市大院総理工) ○濱田志穂, 黒岩崇, 山下莞奈
- E-08 ウルトラファインバブルの利用による飲料の品質向上
(三重工研, *ミナミ産業(株)) ○佐合徹, 苔庵泰志, 伊藤治郎*, 南川努*
- E-09 食品加工におけるアクリルアミドの生成抑制に関する研究
(*越後製菓(株), **長岡技科大, ***新潟薬科大) ○小林篤***, 五味川里子*, 小黒麻美*, 山崎彬*, 佐藤真治***, 前川博史**
- E-10 フライ過程における食用油の遊離脂肪酸の変化について
(*秋田県大, **中国揚州大) ○張菡*, 佐藤瑞希*, 劉曉芳***, 陳介余*
- E-11 流動性ヨーグルトの微細構造と理化学特性の関係
(岩手大院総合科学, *小岩井乳業) ○朱文睿, 三浦靖, 杉山晋也*, 藁谷勲*
- E-12 懸濁植物細胞のガラクトース代謝挙動に及ぼす共存糖の影響把握
(三重大院地域イノベ, *三重大生物資源, **三重大院生物資源) ○末原憲一郎, 藤井想也*, 亀岡孝治**, 橋本篤**
- F: 殺菌・制菌・洗浄・保存
- F-01 容器詰伝導体の加熱殺菌時の内部温度分布に容器材料が与える影響
(東洋食品研究所) ○稲葉正一
- F-02 走査型触覚顕微鏡による冷凍マグロの品質評価
(弘前大農生科, *弘前大理工, **インエクス, ***Over Sci. Tech. Lab.) ○君塚道史, 森脇健司*, 春田峰雪**, 尾股定夫**
- F-03 Analysis of color, moisture and sugar content and sensorial characteristics changes
of Manchurian wild rice during refrigeration and freezing storage
(新潟食農大) ○Yvan Llave, 藤崎栞奈, 早川喜郎
- F-04 温度制御可能な流通式隔膜並流型 PEF 装置による大腸菌の殺菌
(群馬大院理工) ○高柳拓矢, 谷野孝徳, 松井雅義, 大嶋孝之
- F-05 低加圧二酸化炭素マイクロバブルにより殺菌した酵母の再増殖と細胞損傷の関係
(日獣大, *日獣大応生) ○小林史幸, 根本香穂, 奈良井朝子*, 片山欣哉, 小竹佐知子
- F-06 二次元フーリエ変換による氷結晶の再結晶化挙動の観察
(海洋大食品) ○一柳友香理, 柴田真理朗, 萩原知明
- F-07 深紫外 LED 光を用いた水溶液系の殺菌に関する基礎的研究
(三重大院地域イノベ, *三重大地域創生戦略企画室, **三重大院生物資源) ○末原憲一郎, 小泉晴比古*, 岡村実奈*, 三宅秀人, 橋本篤**

- F-08 水中短波帯加圧加熱によるソーセージの殺菌
(*農研機構食品部門, **カセサート大) ○植村邦彦*, Suveena Jantapirak***, 長屋美玖*, 小林功*
- F-09 Kinetic analysis of liquid egg pasteurization process during ohmic heating
(Tokyo Univ. Marine Science and Technology) ○Chunsen Wang, Mika Fukuoka, Noboru Sakai
- F-10 Anti-bacteria PVP electrospun fiber with Tea Tree Oil
(名大院工) ○Li Zhu, Diono Wayhu, 神田英輝, 後藤元信
- F-11 アルカリ製剤を用いたバクテリア殺菌効果の検討
(群馬大院理工, *フィーネ(株)) ○高田雄大, 谷野孝徳, 松井雅義, 大嶋孝之, 荻部進*
- F-12 リンゴの部位別微生物汚染状況及び各種洗浄法による減菌効果
(農研機構食品部門) ○中浦嘉子, 廣瀬美佳, 張雪, 山本和貴
- IP : インダストリアルプラザ
- IP-01 近赤外ハイパースペクトラルイメージングを用いた食品の検査
((株)アイ・アール・システム) ○舘花一人
- IP-02 超撥水・超撥油材料の食品プロセスへの応用
((株)オーエスデザイン, *北大院工) ○倉本慧, 幅崎浩樹*
- IP-03 高湿度を利用した青果物の貯蔵システム
((株)前川製作所) 金井理, 比留間直也, ○河野晋治
- IP-04 胚芽精米「米星」の紹介
(大栄産業(株)) ○小海友恵, 岡本安史
- IP-05 フリーズドライ顕微鏡システムによる凍結乾燥プロセスの最適化
((株)イーストコア) ○東城守夫
- IP-06 多孔質セラミックスを用いたファインバブル発生器による培養プロセスの効率化
((株)ノリタケカンパニーリミテド) ○熊谷和晃, 清水友佑
- IP-07 ラボ設備に最適！簡単&精密送液を実現するスムーズフローポンプ！
((株)タクミナ) ○中川拓哉, 首藤克憲
- IP-08 Wenger Textured Protein
(Wenger Manufacturing Inc., *伊藤忠マシンテクノス(株)) ○Natasa Taseski, 合津周*